

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) adalah komoditas perkebunan yang memiliki peranan strategis dalam perekonomian Indonesia, sebagai penghasil minyak sawit yang diekspor ke berbagai negara. Dengan semakin tingginya permintaan terhadap minyak sawit, diperlukan upaya yang berkelanjutan untuk meningkatkan produktivitas dan efisiensi dalam budidaya kelapa sawit (Anjani *et al.*, 2022).

Penelitian ini menjawab upaya berkelanjutan untuk meningkatkan produktivitas dan efisiensi dalam budidaya kelapa sawit dengan meningkatkan kualitas bibit, yang mana kualitas bibit kelapa sawit faktor utama yang berpengaruh terhadap hasil CPO dan PKO, hal ini dikarenakan pemeliharaan bibit sejak dini akan mempengaruhi pertumbuhan vegetatif dan generatif kelapa sawit, pemeliharaan tersebut salah satunya ialah bagaimana menjaga kelapa sawit terhindar dari tanaman pengganggu (gulma), Karena gulma adalah tanaman yang mengganggu pertumbuhan tanaman budidaya, kehadirannya menyebabkan persaingan dalam hal penyerapan air, nutrisi, ruang tumbuh, dan sinar matahari, yang pada akhirnya dapat merugikan tanaman budidaya (Imaniasita *et al.*, 2020).

Atas permasalahan tersebut maka saya melakukan penelitian terkait cara pengendalian gulma yang baik dilakukan terhadap bibit di fase *pre nursery* dengan melakukan uji coba macam mulsa cangkang, alang-alang, dan serbuk kayu pada ketebalan 1 cm, 2 cm, dan 3 cm.

Pengendalian gulma dilakukan dengan mengaplikasikan mulsa bukan menggunakan herbisida sebab pada fase ini bibit sangat sensitif terhadap bahan kimia. Mulsa ini diaplikasikan pada sekitar bibit kelapa sawit, terutama pada tahap awal pertumbuhannya di *pre nursery*, hal ini berguna untuk melindungi tanah dan bibit dari kehilangan kelembaban, mengendalikan pertumbuhan gulma, menjaga suhu tanah, menghalangi cahaya matahari yang diperlukan oleh gulma untuk berkecambah dan memperbaiki struktur tanah. Dengan penggunaan mulsa, bibit kelapa sawit dapat tumbuh lebih optimal karena lingkungan sekitarnya menjadi lebih stabil dan kondusif untuk pertumbuhan (Amir, 2018).

Jenis mulsa yang digunakan memiliki karakteristik yang berbeda dalam hal kemampuan menahan kelembaban, tingkat dekomposisi, dan pengaruhnya terhadap sifat fisik dan kimia tanah. Mulsa cangkang kelapa sawit misalnya, mulsa ini dikenal memiliki daya tahan yang baik terhadap dekomposisi dan dapat menyediakan pengendalian gulma yang efektif dalam jangka panjang. Mulsa alang-alang, yang sering tersedia secara melimpah di lahan pertanian, juga dapat digunakan sebagai mulsa yang ekonomis. Sementara itu, mulsa serbuk kayu merupakan limbah dari industri pengolahan kayu yang dapat memberikan tambahan bahan organik yang signifikan ke tanah saat terurai.

Selain jenis mulsa, ketebalan mulsa juga merupakan faktor yang mempengaruhi efektivitas pengendalian gulma dan pertumbuhan bibit kelapa sawit. Ketebalan mulsa yang optimal dapat menekan pertumbuhan gulma

dengan lebih efektif, menjaga kelembaban tanah, dan mendukung pertumbuhan bibit. Namun, ketebalan mulsa yang terlalu tipis mungkin tidak cukup efektif dalam menekan gulma, sedangkan ketebalan yang berlebih dapat menyebabkan masalah aerasi tanah dan mempengaruhi pertumbuhan akar bibit.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan tiga jenis mulsa, yaitu cangkang kelapa sawit, alang-alang, dan serbuk kayu, serta tiga ketebalan mulsa yang berbeda (1 cm, 2 cm, dan 3 cm) terhadap pertumbuhan gulma dan pertumbuhan bibit kelapa sawit. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman mendalam mengenai interaksi antara macam dan ketebalan mulsa, serta memberikan rekomendasi yang tepat mengenai penggunaan mulsa yang efektif dalam budidaya kelapa sawit, terutama pada tahap awal pertumbuhan bibit.

Penelitian diharapkan dapat menemukan kombinasi jenis dan ketebalan mulsa yang paling efektif dalam mengendalikan gulma dan mendukung pertumbuhan bibit kelapa sawit, sehingga dapat diterapkan dalam praktik budidaya kelapa sawit secara luas untuk meningkatkan produktivitas dan keberlanjutan usaha perkebunan kelapa sawit.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian mengenai dampak penggunaan berbagai macam mulsa dan ketebalan mulsa terhadap pertumbuhan gulma dan bibit kelapa sawit di *pre nursery*, dapat diidentifikasi beberapa masalah berikut:

1. Apakah pemberian mulsa yang berbeda pada tanaman di fase pertumbuhan *pre nursery* menunjukkan pengaruh yang berbeda atau tidak terhadap pertumbuhan gulma?
2. Bagaimana pengaruh ketebalan mulsa yang berbeda terhadap pertumbuhan gulma?
3. Bagaimana pengaruh penggunaan macam mulsa dan ketebalan mulsa terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit.

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui pengaruh kombinasi macam dan ketebalan mulsa yang baik diaplikasikan pada bibit kelapa sawit di *pre nursery*
2. Untuk mengetahui pengaruh penggunaan macam mulsa terhadap pertumbuhan gulma dan bibit kelapa sawit di *pre nursery*.
3. Untuk mengetahui pengaruh ketebalan mulsa terhadap pertumbuhan gulma dan bibit kelapa sawit di *pre nursery*.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi untuk pengendalian gulma dan mendukung pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*. Selain itu, penelitian ini juga dapat memberikan informasi dan pemahaman kepada petani maupun perusahaan terkait jenis dan ketebalan mulsa yang tepat untuk mengendalikan gulma serta mendukung pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*.